



Docket No. 37976/GM/cb

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Assignor: : Giovanni DE MARTIN
Assignee : O.M.S. S.p.A.
Serial No. : 10/629,629
Filed : July 30, 2003
For : "Mechanical device particularly for moving the seat . . ."
Group No. : still unknown
Examiner : still unknown

Hon.
Commissioner for Patents
Mail Stop Patent Application
U.S.A.

Dear Sirs,

Under the provision of 35 U.S.C. 119 and 37 C.F.R. 1.55(a), the Application hereby claims the rights of priority based on Italian Patent Application:

- No. TV2003A000021 filed on February 12, 2003.

A Certified Copy of said Italian Application is attached hereto.

Respectfully submitted

Guido MODIANO
(Reg. No. 19,928)

Milan, Italy
September 22, 2003



Ministero delle Attività Produttive
Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività
Ufficio Italiano Brevetti e Marchi
Ufficio G2

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per: Invenzione Industriale
N. TV2003 A 000021



*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali
 depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati
 risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

29 LUG. 2003

Roma, li

per IL DIRIGENTE
Paola Giuliano

Dr.ssa Paola Giuliano

A. RICHIEDENTE (I)

N.G.

1) Denominazione O.M.S. S.p.A. SP
 Residenza SAN VENDEMIANO (TV) codice 01137010268
 2) Denominazione _____
 Residenza _____ codice _____

B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome nome DR. ING. BRUNO CAVASIN "ED ALTRI" cod. fiscale _____
 denominazione studio di appartenenza DR. MODIANO & ASSOCIATI S.p.A.
 via STANGADE n. 3 città TREVISO cap 31100 (prov) TV

C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario

=VEDERE SOPRA=

via _____ n. _____ città _____ cap _____ (prov) _____

D. TITOLO

classe proposta (sez/cl/sci)

gruppo/sottogruppo

☐ / ☐

"DISPOSITIVO MECCANICO, PARTICOLARMENTE PER LA MOVIMENTAZIONE DI SEDILE E SCHIENALE DI UNA SEDUTA"

ANTICIPATA ACCESSIBILITA' AL PUBBLICO: SI ☐ NO ☒SE ISTANZA: DATA ☐ / ☐ / ☐N. PROTOCOLLO ☐

E. INVENTORI DESIGNATI

cognome nome

cognome nome

1) DE MARTIN GIOVANNI 3) _____
 2) _____ 4) _____

F. PRIORITA'

Nazione o
organizzazione

Tipo di priorità

numero di domanda

data di deposito

allegato
S/R

SCIOGLIMENTO RISERVE

Data N° Protocollo

1) NESSUNA

2) _____

G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione

//

H. ANNOTAZIONI SPECIALI

NESSUNA

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.

Doc. 1) ☒ PROV ☐ n. pag 24 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni
 (obbligatorio 1 esemplare)
 Doc. 2) ☒ PROV ☐ n. tav 08 disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)
 Doc. 3) ☒ RIS ☐ lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale
 Doc. 4) ☐ RIS ☐ designazione inventore
 Doc. 5) ☐ RIS ☐ documenti di priorità con traduzione in italiano
 Doc. 6) ☐ RIS ☐ autorizzazione o atto di cessione
 Doc. 7) ☐ nominativo completo del richiedente

8) attestati di versamento, totale € DUECENTONOVANTUNO/80=

obbligatorio

COMPILATO IL 12/02/2003 FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I)

DR. ING. BRUNO CAVASIN

CONTINUA (SI/NO) ☒ NODEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA (SI/NO) ☒ NO

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO AGRICOLTURA DI

TREVISO

codice _____

VERBALE DI DEPOSITO

NUMERO DI DOMANDA

12 FEB. 2003

Reg. A

L'anno _____, il giorno _____ del mese di _____

Il (I) richiedente (I) sopraindicato (I) ha (hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n. _____ fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraripartato.

ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE

TV 2003A 000021

IL DEPOSITANTE

Timbro dell'ufficio

TREVISO

L'UFFICIALE ROGANTE

RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE

NUMERO DOMANDA
NUMERO BREVETTO

TV 2003A 0000021 REG. A

DATA DI DEPOSITO
DATA DI RILASCIO12 FEB. 2003
12 FEB. 2003

A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione O.M.S. S.p.A.
Residenza SAN VENDEMIANO (TV)

D. TITOLO

"DISPOSITIVO MECCANICO, PARTICOLARMENTE PER LA MOVIMENTAZIONE DI SEDILE E SCHIENALE DI UNA SEDUTA"

Classe proposta (sez./cl./scl/)

(gruppo sottogruppo)

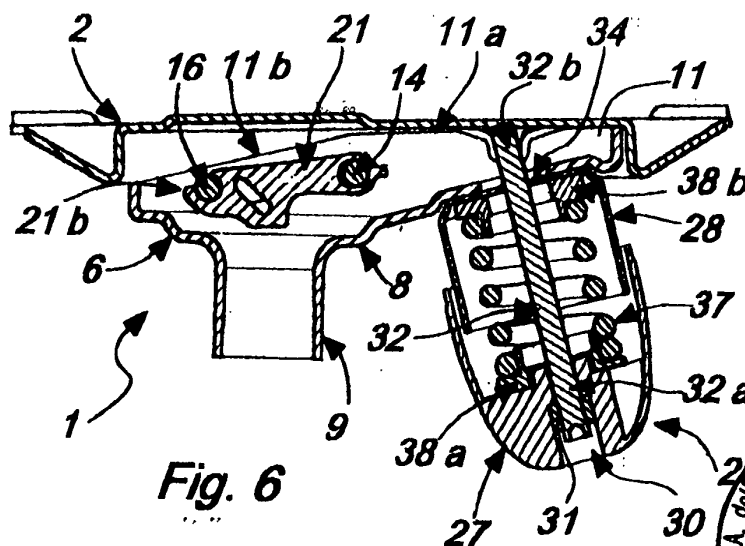
L. RIASSUNTO

La presente domanda ha per oggetto un dispositivo meccanico, particolarmente adatto alla movimentazione di sedile e schienale di una seduta, comprendente una singola piastra, associabile inferiormente alla seduta stessa, a cui è trasversalmente associabile una asta di comando per la rototraslazione di un elemento intermedio.

Tale elemento intermedio è fulcrato internamente ad un corpo scatolare parzialmente alloggiato in corrispondenza di una sede ottenuta inferiormente alla singola piastra.

Il corpo scatolare risulta inferiormente associabile ad una colonna centrale, ed interagisce con mezzi di compensazione dell'oscillazione, a loro volta interagenti con la singola piastra.

M. DISEGNO



1 "DISPOSITIVO MECCANICO, PARTICOLARMENTE PER LA
2 MOVIMENTAZIONE DI SEDILE E SCHIENALE DI UNA
3 SEDUTA"

4 A nome: Ditta O.M.S. S.p.A. con sede a SAN VENDEMIANO
5 (Treviso), di nazionalità italiana.

6 Inventore designato: Sig. De Martin Giovanni.

7 Depositata il 12 FEB. 2003

al N. TV 20034 000021

Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale - N° 461

8 **DESCRIZIONE**

9 Il presente trovato ha per oggetto un dispositivo meccanico
10 particolarmente adatto alla movimentazione di una seduta.

11 Oggigiorno sono in uso dispositivi meccanici di tipo noto,
12 comunemente conosciuti con il nome "piastre oscillanti",
13 comprendenti una prima piastra associabile inferiormente alla
14 superficie inferiore della seduta.

15 Tale prima piastra presenta una coppia di prime spalle
16 sporgenti lateralmente ed inferiormente, a definire un interspazio di
17 alloggiamento per una seconda piastra, di dimensioni minori e
18 conformata circa ad "U", a definire una coppia di seconde spalle.

19 In particolare, la seconda piastra è fulcrata alla prima
20 mediante un perno disposto trasversalmente circa in corrispondenza
21 della mezzzeria delle prime e seconde spalle, queste ultime
22 fungendo da mezzi di fine corsa della mutua oscillazione tra la
23 prima e la seconda piastra.

24 Alla seconda piastra sono associati, in posizione anteriore,
25 mezzi di compensazione della oscillazione, comprendenti una



1 coppia di gusci tra cui è alloggiata una molla precaricabile durante
2 una oscillazione all'indietro della seduta.

3 I mezzi di compensazione comprendono inoltre un tirante,
4 disposto coassialmente alla molla, per la interconnessione alla
5 prima piastra.

6 In particolare, il tirante presenta una testa, posizionabile in
7 battuta sulla superficie superiore della prima piastra, a cui è
8 associato un gambo passante entro preposti primi fori ricavati nella
9 prima e nella seconda piastra, ad associarsi ad un dado alloggiato in
10 un pomolo esterno al semiguscio inferiore.

11 Il gambo ed il dado sono filettati, in modo che ad una
12 rotazione del pomolo si abbia una traslazione del dado lungo il
13 gambo del tirante, e quindi una compressione della molla tra i due
14 gusci.

15 Posteriormente a detti mezzi di compensazione, alla seconda
16 piastra è inoltre associata una terza piastra, anche essa conformata
17 circa ad "U", presentante una coppia di terze spalle di appoggio
18 sulla superficie inferiore della seconda piastra stessa.

19 La seconda e la terza piastra rispettivamente presentano un
20 secondo ed un terzo foro, ricavati lungo il medesimo asse,
21 costituenti una sede per l'alloggiamento della estremità superiore di
22 una colonna centrale di supporto per detta seduta.

23 Nella colonna centrale di tale dispositivo meccanico di tipo
24 noto è alloggiato un cilindro a gas la cui escursione è comandata
25 mediante la attivazione di un pulsante, superiore.

- Dott. Inj. ~~Roberto~~ CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
In Proprietà Industriale - N° 461



1 Tale pulsante è selettivamente attivabile dall'utilizzatore
2 mediante la rotazione imprimibile ad un'asta fulcrata
3 trasversalmente e circa orizzontalmente al dispositivo meccanico
4 stesso.

5 In particolare, l'asta è disposta passante entro una coppia di
6 quarti fori trasversalmente ottenuti nelle seconde spalle ed entro
7 un'asola ed un quinto foro entrambi ottenuti nelle prime spalle.

8 In tal modo, uno spostamento assiale dell'asta comporta il
9 disimpegno o alternativamente l'impegno della sua estremità libera
10 nel quinto foro, consentendo o meno la libera oscillazione della
11 prima piastra e della seduta rispetto alla seconda piastra ed alla
12 colonna centrale.

13 Il principale svantaggio di tale dispositivo meccanico di tipo
14 noto consiste nel fatto che le prime spalle, aventi funzione di
15 protezione contro l'accidentale inserimento delle dita nel
16 meccanismo, spesso non garantiscono la totale sicurezza per
17 l'utilizzatore durante l'oscillazione della seduta.

18 Un altro svantaggio è dovuto al fatto che per la realizzazione
19 dei dispositivi meccanici di tipo noto è necessario, al fine di
20 garantire una buona tenuta meccanica, utilizzare piastre con
21 spessori particolarmente elevati, ad esempio uguali o superiori ai 3
22 millimetri.

23 Ciò comporta un elevato impiego di materiale, usualmente
24 acciaio, con conseguenti notevoli spese e con un elevato peso
25 complessivo del trovato.

- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale - N° 489



1 Un altro inconveniente che i tipi noti presentano riguarda il
2 fatto che la realizzazione del dispositivo meccanico risulta
3 particolarmente complessa, in quanto richiede usualmente una
4 saldatura tra dette seconda e terza piastra.

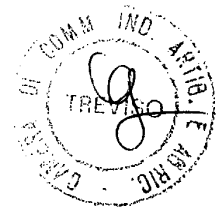
5 Ancora un importante inconveniente consiste nel fatto che
6 l'inserimento del tirante nei primi fori deve essere fatto
7 manualmente, prima del montaggio dei mezzi di compensazione:
8 ciò comporta un ulteriore aumento dei costi ed una complessità
9 realizzativa notevolmente maggiore.

10 Compito principale di quanto forma oggetto del presente
11 trovato è quindi quello di risolvere i problemi tecnici evidenziati,
12 eliminando gli inconvenienti di cui alla tecnica nota citata e quindi
13 escogitando un dispositivo meccanico il quale consenta di
14 effettuare la oscillazione della seduta nella massima sicurezza,
15 evitando il pericolo di ferite alle dita causate dall'accidentale
16 incastro nel meccanismo del dispositivo stesso.

17 Nell'ambito del compito sopra esposto, un altro importante
18 scopo è quello di realizzare un trovato che permetta una riduzione
19 dei costi di fabbricazione, preferibilmente mediante una riduzione
20 del numero di componenti, della quantità di materiale impiegato ed
21 una razionalizzazione del processo produttivo.

22 In particolare, scopo del presente trovato è quello di
23 presentare una elevata robustezza e al contempo un ridotto peso,
24 principalmente dovuto ad un alleggerimento complessivo
25 all'utilizzo di ridotti spessori di materiale.

- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
In Proprietà Industriale - N° 461



1 Ancora un importante scopo è quello di realizzare un trovato
2 che consenta un rapido ed efficace montaggio dei mezzi di
3 compensazione, eventualmente realizzabile successivamente
4 all'assemblaggio del dispositivo.

5 Uno scopo ulteriore riguarda il fatto di agevolare e
6 semplificare la attivazione del dispositivo da parte dell'utilizzatore,
7 mediante un ottimale posizionamento dell'asta di comando.

8 Non ultimo scopo è quello di realizzare un trovato che risulti
9 strutturalmente semplice, il medesimo essendo realizzabile con
10 macchinari di tipo noto.

11 Il compito e gli scopi accennati, nonché altri che più
12 chiaramente appariranno in seguito, vengono raggiunti da un
13 dispositivo meccanico che si caratterizza per il fatto di
14 comprendere una singola piastra, associabile inferiormente ad una
15 seduta, a cui è trasversalmente associabile una asta di comando per
16 la rototraslazione di un elemento intermedio fulcrato internamente
17 ad un corpo scatolare parzialmente alloggiato in corrispondenza di
18 una prima sede ottenuta inferiormente a detta singola piastra, detto
19 corpo scatolare essendo associabile ad una colonna centrale ed
20 interagendo con mezzi di compensazione dell'oscillazione,
21 interagenti con detta singola piastra.

22 Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno
23 maggiormente dalla descrizione dettagliata di una particolare, ma
24 non esclusiva, forma di realizzazione, illustrata a titolo indicativo e
25 non limitativo nelle tavole di disegni allegate, in cui:

- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
In Proprietà Industriale - N° 461



1 la fig. 1 illustra, in una vista di tre quarti in esploso, il
2 dispositivo meccanico secondo il presente trovato;

3 la fig. 2 illustra, in una vista di tre quarti dal basso, la singola
4 piastra;

5 la fig. 3 illustra, la singola piastra in una vista in sezione
6 trasversale operata secondo una linea spezzata;

7 le figg. 4 e 5 illustrano, in una vista dal basso, il dispositivo
8 con l'asta in due differenti posizioni;

9 le figg. dalla 6 alla 8 illustrano, secondo varie viste, il
10 dispositivo con l'asta posta nella posizione di bloccaggio della
11 oscillazione;

12 le figg. dalla 9 alla 11 illustrano, secondo varie viste, il
13 dispositivo con l'asta posta nella posizione di libera oscillazione;

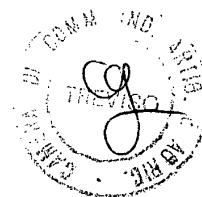
14 le figg. 12 e 13 illustrano, in una vista laterale parzialmente
15 sezionata, due fasi dell'inserimento dei mezzi di compensazione;

16 le figg. 14 e 15 illustrano, in una vista dall'alto, il dispositivo
17 privato della singola piastra, con l'asta posta in due differenti
18 posizioni.

19 Negli esempi di realizzazione che seguono, singole
20 caratteristiche, riportate in relazione a specifici esempi, potranno in
21 realtà essere intercambiate con altre diverse caratteristiche, esistenti
22 in altri esempi di realizzazione.

23 Inoltre è da notare che tutto quello che nel corso della
24 procedura di ottenimento del brevetto si rivelasse essere già noto, si
25 intende non essere rivendicato ed oggetto di stralcio (*disclaimer*)

- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale - N° 461



1 dalle rivendicazioni.

2 Con riferimento alle figure precedentemente citate, si è
3 indicato con il numero 1 un dispositivo meccanico particolarmente
4 adatto alla movimentazione di una seduta.

5 Tale dispositivo meccanico 1 comprende una singola piastra
6 2, di forma circa rettangolare, associabile inferiormente a detta
7 seduta, ad esempio mediante una pluralità di viti, non illustrate,
8 passanti entro rispettive asole, globalmente indicate con il numero
9 3 e ricavate in corrispondenza degli angoli di detta piastra 2.

10 Perimetralmente alla singola piastra 2 sporge inferiormente
11 un cordolo 4 circa ovale, avente in sezione trasversale, una
12 conformazione essenzialmente triangolare a spigoli arrotondati.

13 Tale cordolo 4 definisce, circa centralmente ed inferiormente
14 alla piastra 2, una prima sede 5 per l'alloggiamento parziale di un
15 corpo scatolare 6 associabile ad una colonna centrale 7,
16 parzialmente illustrata in figura 1, di supporto per la seduta.

17 In particolare, il corpo scatolare 6 presenta una base 8, circa
18 piana e di forma ovale, da cui sporge inferiormente, e in posizione
19 decentrata, un gambo 9, cavo ed essenzialmente cilindrico,
20 alloggiabile in una controsagomata cavità 10 assialmente ottenuta
21 in corrispondenza della estremità superiore della colonna centrale
22 7.

23 Perimetralmente alla base 8 del corpo scatolare 6 sporge
24 superiormente un bordo laterale, indicato con il numero 11,
25 trasversalmente al quale è ricavata una coppia di primi fori 12a e

- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
In Proprietà Industriale - N° 481



1 12b, tra loro affacciati.

2 La coppia di primi fori 12a e 12b è preferibilmente ottenuta
3 nel bordo laterale 11 secondo un asse circa perpendicolare sia
4 all'asse del gambo 9 sia all'asse medio longitudinale del corpo
5 scatolare 6, a consentire il posizionamento di una coppia di
6 rispettive boccole 13a e 13b di supporto per un perno trasversale
7 14.

8 Quest'ultimo viene posto circa in corrispondenza di un asse
9 medio trasversale al corpo scatolare 6.

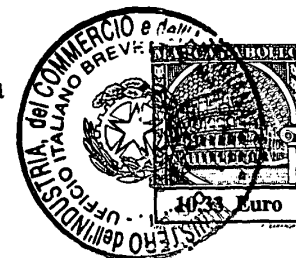
10 Tale perno trasversale 14 presenta le estremità libere,
11 indicate con i numeri 14a e 14b, sporgenti esternamente alle
12 boccole 13a e 13b, che alloggianno in rispettive coppie di secondi
13 fori, globalmente indicati con i numeri 15a e 15b, ricavati nel
14 cordolo 4 della singola piastra 2 secondo il medesimo asse del
15 perno 14.

16 In tal modo, la singola piastra 2 risulta fulcrata al corpo
17 scatolare 6 attorno ad un asse passante per il perno 14.

18 Come illustrato nelle figure 6 e 9, la conformazione del
19 bordo perimetrale superiore dei bordi laterali 11 del corpo scatolare
20 6 preferibilmente presenta, in una vista laterale, una conformazione
21 leggermente a "V" rovesciata con vertice posto circa superiormente
22 al perno 14, così da definire prime e seconde porzioni piane 11a e
23 11b di fine corsa dell'oscillazione della piastra 2 rispetto al corpo
24 scatolare 6 stesso.

25 In tal modo si può definire una prima posizione non ruotata

- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
In Proprietà Industriale - N° 461



1 (figure dalla 6 alla 8), in cui la piastra 2 poggia sulle prime porzioni
2 piane di fine corsa 11a, ed una seconda posizione ruotata (figure
3 dalla 9 alla 11), in cui la piastra 2 poggia sulle seconde porzioni
4 piane di fine corsa 11b.

5 Alla piastra 2 ed al corpo scatolare 6 è inoltre
6 trasversalmente associabile un'asta, indicata con il numero 16,
7 comprendente un primo ed un secondo tratto 16a e 16b, circa
8 rettilinei e giacenti sul medesimo asse, raccordati tra loro da un
9 terzo tratto 16c, conformato circa a "C" ed alloggiato internamente
10 al corpo scatolare 6.

11 Il primo tratto 16a, di breve lunghezza, ed il secondo tratto
12 16b, di lunghezza maggiore, sono passanti entro una coppia di terzi
13 fori, rispettivamente indicati con i numeri 17a e 17b, ricavati nel
14 corpo scatolare 6 secondo un asse circa parallelo a quello del perno
15 14 ed ottenuto in direzione opposta rispetto al gambo 9.

16 Inoltre il secondo tratto 16b sporge esternamente al
17 dispositivo meccanico 1 attraverso un primo scanso o schiacciatura
18 18, ricavata nel cordolo 4 della piastra 2, ed è raccordato, in
19 corrispondenza della sua estremità terminale, esterna, ad un quarto
20 tratto 16d, obliquo ed a sua volta connesso ad una manopola 19.

21 Come illustrato nelle figure 4 e 5, l'asta 16 può traslare
22 assialmente di una prefissata lunghezza tra due posizioni terminali,
23 l'una con il primo tratto 16a quasi interamente alloggiato nel corpo
24 scatolare 6 (fig. 4), l'altra con il primo tratto 16a posizionato entro
25 un secondo scanso o schiacciatura 20 ricavata nel cordolo 4 in

- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
In Proprietà Industriale - N° 461



1 posizione opposta alla prima schiacciatura 18, ed avente profondità
2 minore rispetto a quest'ultima.

3 In tal modo, la posizione dell'asta 16 determina i gradi di
4 libertà della singola piastra 2 rispetto al corpo scatolare 6: con il
5 primo tratto 16a alloggiato nel corpo scatolare 6 si ha che la piastra
6 2 è libera di ruotare in senso antiorario, dalla prima posizione di
7 figura 6 fino alla seconda posizione di figura 9.

8 Viceversa, partendo dalla prima posizione di figura 6 e
9 posizionando il primo tratto 16a dell'asta 16 entro la seconda
10 schiacciatura 20, si effettua il bloccaggio della piastra 2 stessa
11 mediante la interferenza del primo tratto 16a medesimo con il
12 cordolo 4 della piastra 2.

13 L'asta 16 consente inoltre il comando della traslazione
14 assiale e della rotazione parziale di un elemento intermedio 21,
15 fulcrato internamente al corpo scatolare 6

16 Tale elemento intermedio 21 presenta in pianta una
17 conformazione circa triangolare, definente una lato di base 21a,
18 posizionato in corrispondenza del perno 14 parallelamente all'asse
19 del medesimo, ed un vertice 21b, opposto al lato di base 21a e
20 rivolto verso il terzo tratto 16c, a "C", dell'asta 16.

21 In particolare, in prossimità e parallelamente al lato di base
22 21a è ricavato, nell'elemento intermedio 21, un quarto foro 22,
23 passante, di passaggio per detto perno trasversale 14, a realizzare il
24 fulcraggio dell'elemento intermedio 21 stesso.

25 In prossimità del vertice 21b è ottenuta una scanalatura

- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
In Proprietà Industriale - N° 481



1 trasversale 23, ricavata circa parallelamente al perno 14, per
2 l'alloggiamento parziale e girevole del terzo tratto 16c.

3 In tal modo, ad una rotazione dell'asta 16 attorno all'asse del
4 primo e del secondo tratto 16a e 16b consegue una rotazione
5 dell'elemento intermedio 21 attorno al perno 14.

6 In particolare, al sollevamento della manopola 19 si ha una
7 rotazione verso il basso sia del terzo tratto 16c sia del vertice 21b,
8 così da imporre un contatto tra un prefissato rilievo inferiore 21c
9 dell'elemento intermedio 21 ed un pulsante 24 sporgente
10 superiormente ad un cilindro a gas di tipo noto, indicato con il
11 numero 25 ed alloggiato nella colonna centrale 7.

12 Tale pulsante 24 costituisce il mezzo di attivazione del
13 cilindro a gas 25, consentendo pertanto all'utilizzatore di variare la
14 distanza da terra della seduta.

15 Circa in posizione opposta al gambo 9 del corpo scatolare 6,
16 rispetto ad un asse circa coincidente con quello del perno 14,
17 sporgono inferiormente al corpo scatolare 6 stesso dei mezzi di
18 compensazione, indicati con il numero 26, della oscillazione della
19 singola piastra 2.

20 Detti mezzi di compensazione 26 comprendono un primo ed
21 un secondo semiguscio, indicati con i numeri 27 e 28, tra loro
22 associabili a realizzare un involucro di forma sostanzialmente
23 ovoidale.

24 Il primo semiguscio 27, inferiore e di diametro maggiore
25 rispetto al secondo semiguscio 28, presenta un quinto foro 29,

Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
In Proprietà Industriale - N° 481



1 assiale e passante, comunicante con una seconda sede 30, esterna e
2 di larghezza maggiore, di alloggiamento per un controsagomato
3 dado 31, internamente filettato.

4 Al dado 31 è associabile la controfilettata estremità
5 terminale, indicata con il numero 32a, di un tirante 32, parzialmente
6 alloggiato in detti primo semiguscio 27 e secondo semiguscio 28, e
7 fuoriuscente dal medesimo attraverso un sesto foro 33, superiore.

8 Tale tirante 32 presenta una testa 32b conformata circa a "T"
9 e sporgente superiormente al sesto foro 33; detta testa 32b può
10 essere fatta passare, in fase di montaggio, entro una prima feritoia
11 34 ricavata nella base 8 del corpo scatolare 6, circa in posizione
12 contrapposta rispetto alla posizione del gambo 9 ed ottenuta lungo
13 l'asse medio longitudinale del corpo 6.

14 La testa 32b può inoltre passare entro una seconda feritoia
15 35, circa analoga alla precedente e ricavata, lungo il medesimo
16 asse, entro la singola piastra 2.

17 Sulla superficie superiore di detta piastra 2, in posizione
18 trasversale rispetto alla seconda feritoia 35, è preventivamente
19 ottenuta una terza sede 36, di alloggiamento per la testa 32b, a
20 consentire un collegamento a baionetta, non girevole, del tirante 32
21 alla piastra 2.

22 In tal modo, il tirante 32 funge anche da elemento di
23 interconnessione tra i mezzi di compensazione 26 e la piastra 2
24 stessa.

25 Il tirante 32, interagendo con il primo semiguscio 27 e con il

- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale - N° 484



1 dado 31, consente inoltre una regolazione della compressione di un
2 elemento elasticamente deformabile, quale una molla elicoidale 37,
3 opportunamente alloggiata tra una prima ed una seconda pastiglia
4 anulare, indicate con i numeri 38a e 38b, a loro volta
5 rispettivamente alloggiata nel primo e nel secondo semiguscio 27 e
6 28.

7 Si ha infatti che una rotazione del primo semiguscio 27
8 comporta una traslazione assiale del dado 31 lungo la
9 controfilettata estremità terminale 32a del tirante 32, a ravvicinare
10 la prima pastiglia 38a alla seconda pastiglia 38b, e quindi ad
11 incrementare o diminuire la compressione della molla 37.

12 Durante l'utilizzo della seduta, la attivazione della molla 37 è
13 ottenuta in seguito alla oscillazione della piastra 2 rispetto al corpo
14 scatolare 6: in particolare essa viene precaricata durante la
15 imposizione, da parte dell'utilizzatore, di una rotazione all'indietro
16 della seduta (in senso antiorario fino a raggiungere la posizione di
17 figura 9).

18 Successivamente, una volta venuta meno la applicazione
19 della forza che ha originato la oscillazione all'indietro, la molla 37
20 impone una rotazione oraria, comandando il recupero della
21 posizione originaria di figura 6.

22 Una rotazione del primo semiguscio 27 rispetto al tirante 32
23 comporta una variazione della compressione della molla 37 e
24 quindi una variazione del comportamento dei mezzi di
25 compensazione 26 nel controllare la oscillazione della piastra 2

Dott. Ing. Bruno CAVASIN
Ordine Nazionale dei Consulenti
In Proprietà Industriale - N° 461



1 rispetto al corpo scatolare 6.

2 La seconda feritoia 35 può essere vantaggiosamente ottenuta
3 mediante taglio e successiva deformazione localizzata della piastra
4 2, ad ottenere un ponticello 39 costituente un elemento di fine corsa
5 per il tirante 32.

6 Nella eventualità di una compressione del primo semiguscio
7 27 verso il secondo semiguscio 28, si ha infatti il contatto tra la
8 testa 32b del tirante 32 ed il ponticello 39 medesimo, evitando in
9 tal modo il danneggiamento della superficie inferiore, non
10 illustrata, della seduta.

11 La singola piastra 2 ed il corpo scatolare 6 possono essere
12 ottenuti mediante una operazione di stampaggio a partire da una
13 singola lastra di lamiera: il tipo di lavorazione e soprattutto la
14 particolare conformazione voluta, estremamente compatta e
15 sostanzialmente priva di zone di debolezza, consentono di
16 realizzare il trovato a partire da lamiere aventi ridotto spessore, ad
17 esempio dell'ordine dei 2 - 2,5 millimetri, con conseguenti notevoli
18 vantaggi economici.

19 Il funzionamento è quindi il seguente: con riferimento alle
20 figure citate, si ha che l'utilizzatore può azionare l'asta imponendo
21 un movimento traslatorio alla stessa, così da determinare la
22 interconnessione selettiva e temporanea del primo tratto 16a con la
23 seconda schiacciatura 20, consentendo o meno la oscillazione della
24 seduta.

25 L'utilizzatore potrà inoltre agire sulla manopola 19 dell'asta

- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale - N° 461



1 16, sollevandola, e quindi comportando una rotazione dell'asta
2 stessa.

3 Si ha come conseguenza la attivazione, da parte del terzo
4 tratto 16c, del pulsante 24 del cilindro a gas 25, con conseguente
5 possibilità di regolare l'altezza da terra della seduta.

6 L'operazione di attivazione del cilindro a gas è agevolata dal
7 fatto che la manopola 19 sporge anteriormente all'asta 16, e quindi
8 lateralmente all'utilizzatore, risultando in tal modo facilmente
9 accessibile.

10 Ciò è dovuto al fatto che, a differenza della tecnica nota, il
11 terzo tratto 16c è rivolto, rispetto all'asse passante per il primo e
12 secondo tratto, da parte opposta rispetto al quarto tratto 16d di
13 congiunzione con la manopola.

14 Si è così constatato come il trovato abbia raggiunto il
15 compito e gli scopi prefissati, essendosi escogitato un dispositivo
16 meccanico che permette di effettuare la regolazione della seduta in
17 modo facile e nella massima sicurezza.

18 Ciò è principalmente dovuto al fatto che la conformazione
19 del trovato è tale da comprendere una singola piastra alloggiante, in
20 ogni fase dell'oscillazione, i bordi superiori del corpo scatolare.

21 Inoltre l'interspazio tra il corpo scatolare e la rispettiva sede
22 è molto piccolo, e comunque non sufficiente da consentire
23 l'accidentale inserimento o incastro delle dita dell'utilizzatore entro
24 il meccanismo.

25 Il trovato può essere lavorato per stampaggio, non essendo

Dott. Ing. BRUNO CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale - N° 481



1 in tal modo necessarie operazioni di saldatura tra i componenti.

2 Si ha inoltre che la riduzione del numero di componenti e la
3 semplificazione delle operazioni di montaggio degli stessi, come ad
4 esempio l'inserimento a baionetta del tirante a "T", comportano una
5 maggior velocità di assemblaggio ed una ottimizzazione delle fasi
6 produttive e dell'organizzazione delle scorte a magazzino.

7 Queste ed altre soluzioni tecniche comportano una notevole
8 riduzione dei costi di fabbricazione, mantenendo quantomeno
9 inalterata la robustezza del dispositivo meccanico.

10 Al contempo il trovato presenta il vantaggio di avere un peso
11 ridotto, principalmente dovuto all'utilizzo di ridotti spessori di
12 materiale ed alla razionalizzazione dei componenti utilizzati.

13 Naturalmente il trovato è suscettibile di numerose modifiche
14 e varianti, tutte rientranti nell'ambito del medesimo concetto
15 inventivo.

16 Naturalmente i materiali impiegati nonché le dimensioni
17 costituenti i singoli componenti il trovato potranno essere più
18 pertinenti a seconda delle specifiche esigenze.

19 I diversi mezzi per effettuare certe differenti funzioni non
20 dovranno certamente coesistere solo nella forma di realizzazione
21 illustrata, ma potranno essere di per sé presenti in molte forme di
22 realizzazione, anche non illustrate.

23

Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale - N° 481



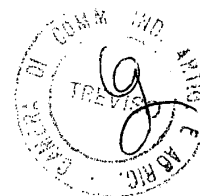
RIVENDICAZIONI

1
2 1) Dispositivo meccanico caratterizzato dal fatto di
3 comprendere una singola piastra, associabile inferiormente ad una
4 seduta, a cui è trasversalmente associabile una asta di comando per
5 la rototraslazione di un elemento intermedio fulcrato internamente
6 ad un corpo scatolare parzialmente alloggiato in corrispondenza di
7 una prima sede ottenuta inferiormente a detta singola piastra, detto
8 corpo scatolare essendo associabile ad una colonna centrale ed
9 interagendo con mezzi di compensazione dell'oscillazione,
10 interagenti con detta singola piastra.

11 2) Dispositivo meccanico caratterizzato dal fatto di
12 comprendere una singola piastra, associabile inferiormente ad una
13 seduta, a cui è trasversalmente associabile una asta di comando per
14 la rototraslazione di un elemento intermedio fulcrato internamente
15 ad un corpo scatolare parzialmente alloggiato in corrispondenza di
16 una prima sede ottenuta inferiormente a detta singola piastra, detto
17 corpo scatolare essendo associabile ad una colonna centrale ed
18 interagendo con mezzi di compensazione dell'oscillazione
19 interagenti con detta singola piastra e ad essa associabili mediante
20 un collegamento a baionetta.

21 3) Dispositivo meccanico come ad una o più delle
22 rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che detta prima
23 sede, circa controsagomata a detto corpo scatolare, è definita da un
24 cordolo sporgente perimetralmente ed inferiormente da detta
25 singola piastra.

- Dott. Ing. **Bruno CAVASIN** -
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale - N° 461



1 4) Dispositivo meccanico come alle rivendicazioni 1 e 3
2 caratterizzato dal fatto che detto cordolo, avente in pianta forma
3 vantaggiosamente circa ovale, presenta in sezione trasversale una
4 conformazione essenzialmente triangolare a spigoli arrotondati.

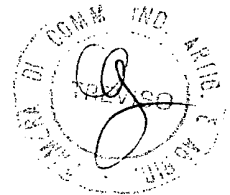
5 6) Dispositivo meccanico come ad una o più delle
6 rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che detto corpo
7 scatolare presenta una base, vantaggiosamente circa piana e di
8 forma ovale, da cui sporge inferiormente, ed in posizione
9 decentrata, un gambo cavo di interconnessione per detta colonna
10 centrale.

11 7) Dispositivo meccanico come alle rivendicazioni 1 e 6
12 caratterizzato dal fatto che da detta base di detto corpo scatolare
13 sporge perimetralmente un bordo laterale, rivolto verso l'alto,
14 trasversalmente al quale è ricavata una coppia di primi fori di
15 supporto per un perno di fulcraggio tra detti corpo scatolare e
16 singola piastra.

17 8) Dispositivo meccanico come alle rivendicazioni 1 e 7
18 caratterizzato dal fatto che detta coppia di primi fori, tra loro
19 affacciati ed ottenuti in detto bordo laterale secondo un asse circa
20 perpendicolare sia all'asse di detto gambo sia all'asse medio
21 longitudinale di detto corpo scatolare, è atta ad alloggiare una
22 coppia di boccole di supporto per detto perno, trasversale.

23 9) Dispositivo meccanico come alle rivendicazioni 1 e 8
24 caratterizzato dal fatto che detto perno di fulcraggio presenta le
25 estremità libere sporgenti esternamente a dette boccole, ad

Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
In Proprietà Industriale - N° 461



1 alloggiare in coppie di secondi fori ricavati in detto cordolo di detta
2 singola piastra, secondo il medesimo asse di detto perno.

3 10) Dispositivo meccanico come ad una o più delle
4 rivendicazioni precedenti, in cui detta asta di comando comprende
5 un primo ed un secondo tratto, circa rettilinei e giacenti sul
6 medesimo asse, raccordati tra loro da un terzo tratto a "C",
7 caratterizzato dal fatto che detto terzo tratto è alloggiato
8 internamente a detto corpo scatolare, ad interagire con detto
9 elemento intermedio.

10 11) Dispositivo meccanico come ad una o più delle
11 rivendicazioni precedenti, in cui detti primo e secondo tratto sono
12 passanti entro una coppia di terzi fori ricavati in detto corpo
13 scatolare secondo un asse circa parallelo a quello di detto perno, ed
14 ottenuti da parte opposta rispetto a detto gambo, caratterizzato dal
15 fatto che detta singola piastra comprende un primo ed un secondo
16 scanso o schiacciatura, ricavati in detto cordolo, per
17 l'alloggiamento di detti primo e secondo tratto.

18 12) Dispositivo meccanico come alle rivendicazioni 1 e 11
19 caratterizzato dal fatto che detto primo smanco o schiacciatura
20 presenta una profondità superiore rispetto a detto secondo smanco
21 o schiacciatura, a consentire la libera oscillazione di detta singola
22 piastra rispetto a detto corpo scatolare.

23 13) Dispositivo meccanico come alle rivendicazioni 1 e 12
24 caratterizzato dal fatto che detto secondo smanco o schiacciatura
25 presenta una profondità ridotta, a garantire il bloccaggio

- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
In Proprietà Industriale - N° 461



1 temporaneo della mutua oscillazione tra detti corpo scatolare e
2 singola piastra, al conseguimento dell'alloggiamento di detto primo
3 tratto in detto secondo smanco o schiacciatura stesso.

4 14) Dispositivo meccanico come ad una o più delle
5 rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che detto elemento
6 intermedio presenta in pianta una conformazione circa triangolare,
7 definente una lato di base, posizionato in corrispondenza di detto
8 perno di fulcraggio, parallelamente all'asse del medesimo, ed un
9 vertice, opposto a detto lato di base e rivolto verso detto terzo tratto
10 a "C" di detta asta di comando.

11 15) Dispositivo meccanico come alle rivendicazioni 1 e 14
12 caratterizzato dal fatto che detto elemento intermedio presenta un
13 quarto foro, passante e ricavato parallelamente ed in prossimità di
14 detto lato di base, per l'alloggiamento parziale e girevole di detto
15 perno di fulcraggio.

16 16) Dispositivo meccanico come alle rivendicazioni 1 e 15
17 caratterizzato dal fatto che detto elemento intermedio presenta, in
18 prossimità di detto vertice, una scanalatura trasversale, circa
19 parallela a detto perno di fulcraggio, per l'alloggiamento parziale e
20 girevole di detto terzo tratto di detta asta di comando.

21 17) Dispositivo meccanico come ad una o più delle
22 rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che ad una
23 rotazione di detta asta di comando, attorno all'asse di detti primo e
24 secondo tratto, consegue una rotazione di detto elemento
25 intermedio attorno a detto perno di fulcraggio, a comandare la

- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale - N° 461



1 attivazione di un cilindro a gas alloggiato in detta colonna centrale.

2 18) Dispositivo meccanico come alle rivendicazioni 1 e 17
3 caratterizzato dal fatto che al sollevamento di una manopola
4 associata alla estremità terminale di detta asta di comando, si ha
5 una rotazione verso il basso di detto vertice di detto elemento
6 intermedio, ad imporre un contatto tra un prefissato rilievo,
7 sporgente inferiormente da detto elemento intermedio medesimo,
8 ed un pulsante sporgente superiormente a detto cilindro a gas.

9 19) Dispositivo meccanico come ad una o più delle
10 rivendicazioni precedenti, in cui detti mezzi di compensazione
11 comprendono un primo ed un secondo semiguscio tra loro
12 associabili a realizzare un involucro circa ovoidale di
13 alloggiamento per un elemento elasticamente deformabile, quale
14 una molla, coassialmente alla quale è disposto un tirante di
15 interconnessione tra detto primo semiguscio, inferiore, e detta
16 singola piastra, caratterizzato dal fatto che detto tirante, avente una
17 estremità filettata associabile ad un controfilettato dado associato a
18 detto primo semiguscio, presenta una testa, conformata circa a "T",
19 sporgente superiormente a detta singola piastra.

20 20) Dispositivo meccanico come alle rivendicazioni 1 e 19
21 caratterizzato dal fatto che il gambo di detto tirante è disposto
22 passante entro un sesto foro, ricavato superiormente a detto
23 secondo semiguscio, e detta testa entro una prima feritoia, ricavata
24 in detta base di detto corpo scatolare.

25 21) Dispositivo meccanico come alle rivendicazioni 1 e 20

Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale - N° 481



1 caratterizzato dal fatto che la testa di detto tirante è disposta
2 passante entro una seconda feritoia, circa analoga a detta prima
3 feritoia, ricavata, lungo il medesimo asse, entro detta singola
4 piastra.

5 22) Dispositivo meccanico come alle rivendicazioni 1 e 21
6 caratterizzato dal fatto che dette prima e seconda feritoia sono
7 ottenute lungo il medesimo asse, circa parallelo all'asse medio
8 longitudinale di detto corpo scatolare.

9 23) Dispositivo meccanico come ad una o più delle
10 rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che dette prima e
11 seconda feritoia presentano lunghezza maggiore rispetto alla
12 lunghezza del ramo trasversale di detta testa a "T" di detto tirante, a
13 consentire il passaggio di detta testa stessa.

14 24) Dispositivo meccanico come ad una o più delle
15 rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che detta singola
16 piastra presenta, sulla sua superficie superiore, una terza sede
17 longitudinale, ricavata secondo una direzione trasversale rispetto a
18 detta seconda feritoia, per l'alloggiamento di detta testa a "T" di
19 detto tirante, a consentire un collegamento a baionetta, non
20 girevole, tra detti tirante e singola piastra.

21 25) Dispositivo meccanico come ad una o più delle
22 rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che detti mezzi di
23 compensazione risultano associabili a detta singola piastra anche
24 successivamente al montaggio dei mezzi medesimi.

25 26) Dispositivo meccanico come ad una o più delle

Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale - N° 483



1 rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che detta seconda
2 feritoia è vantaggiosamente ottenuta mediante taglio e successiva
3 deformazione localizzata di detta singola piastra, ad ottenere un
4 ponticello, sporgente superiormente, costituente un elemento di
5 fine corsa per detto tirante.

6 27) Dispositivo meccanico come ad una o più delle
7 rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto che detti corpo
8 scatolare e singola piastra sono vantaggiosamente ottenuti mediante
9 una operazione di stampaggio a partire da una singola lastra di
10 lamiera.

11 Il Mandatario

Dr. Ing. Bruno CAVASIN



Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Brevetti e Marchi

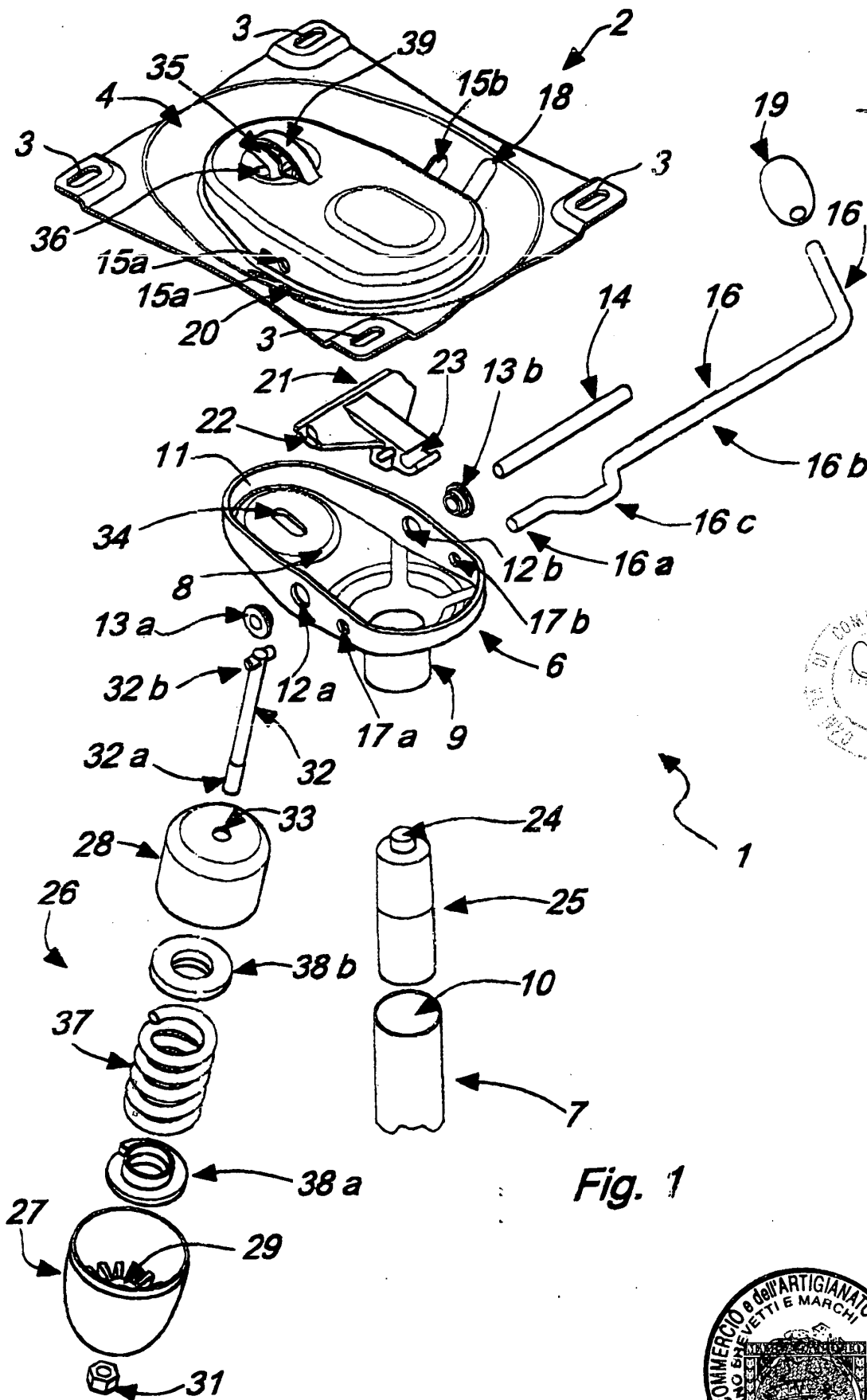
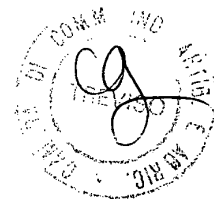


Fig. 1



TV 2003A 000021

- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale - No. 404

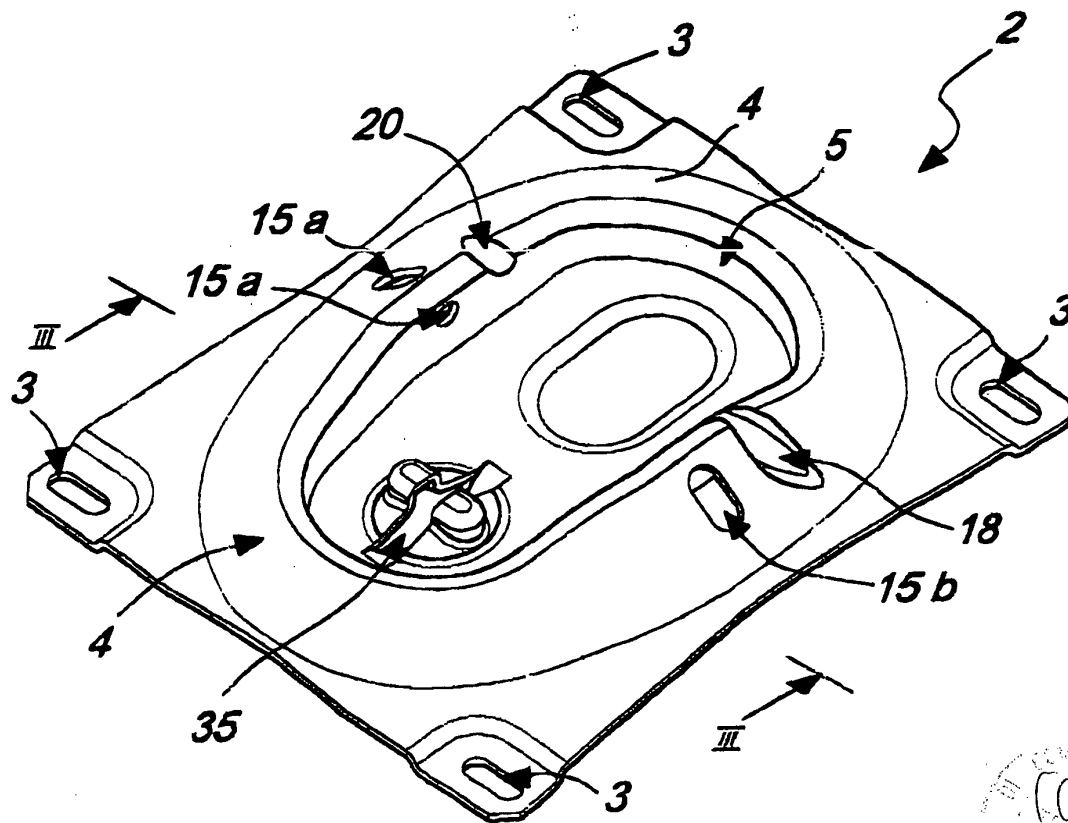


Fig. 2

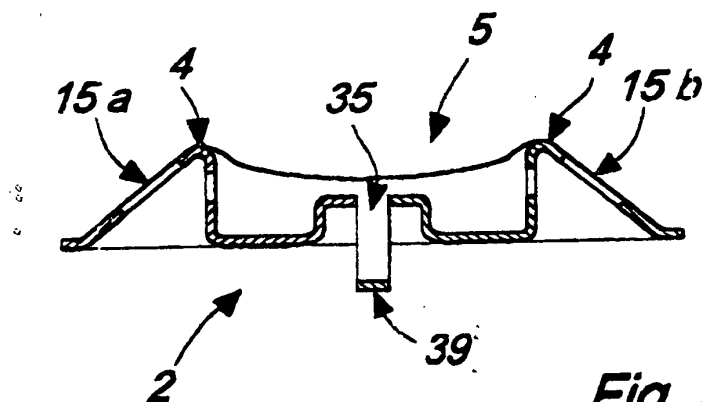
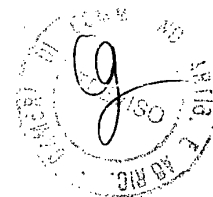


Fig. 3

TV 2003A 000021

- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
In Proprietà Industriale - N° 124

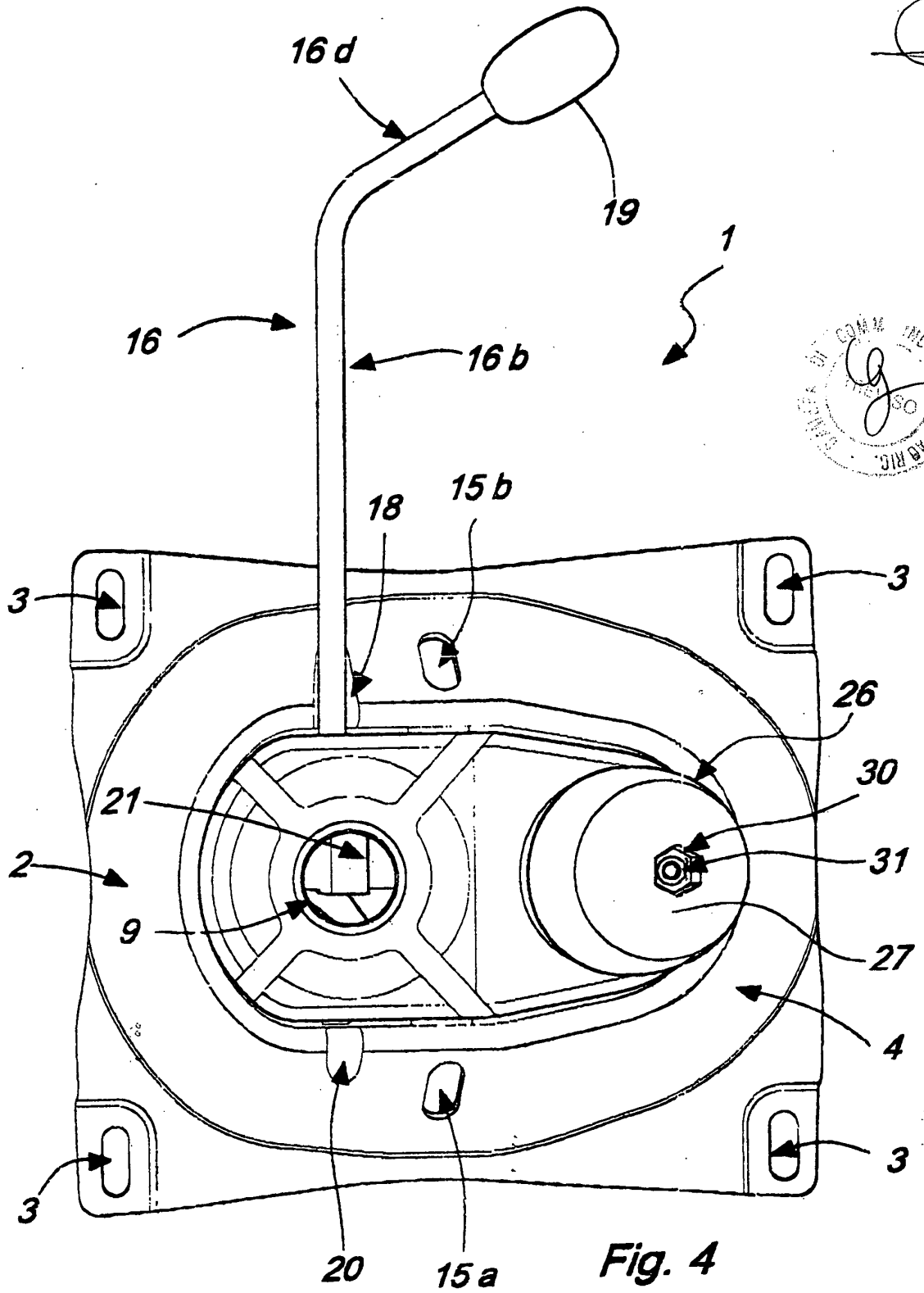


Fig. 4

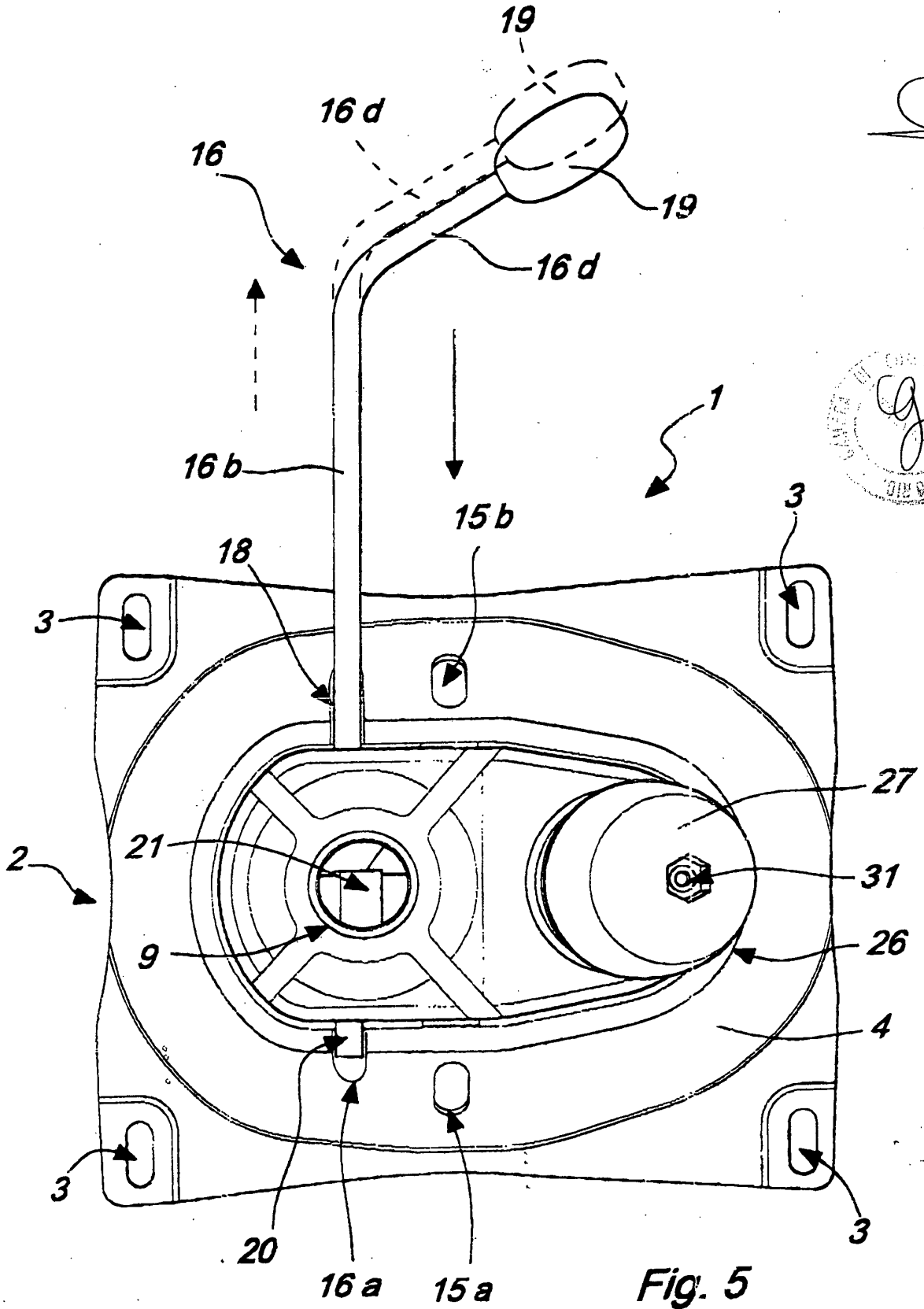


Fig. 5

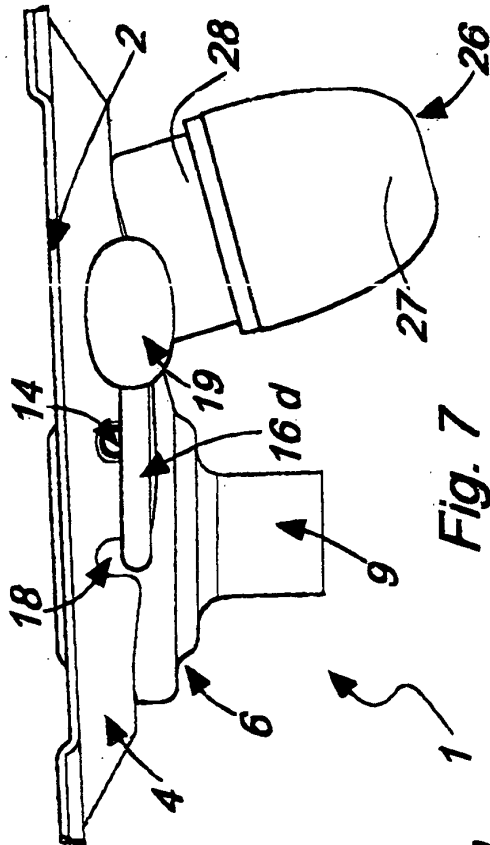


Fig. 7

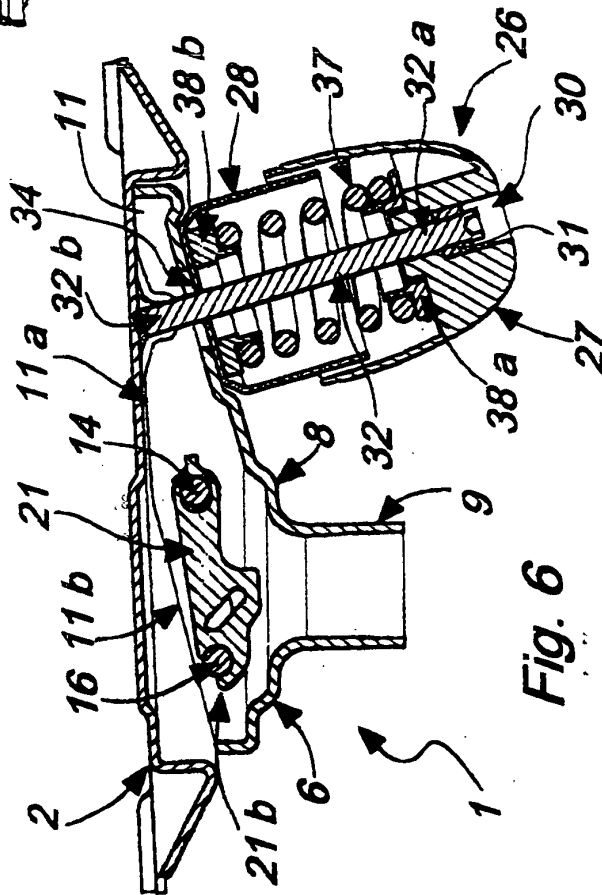


Fig. 6

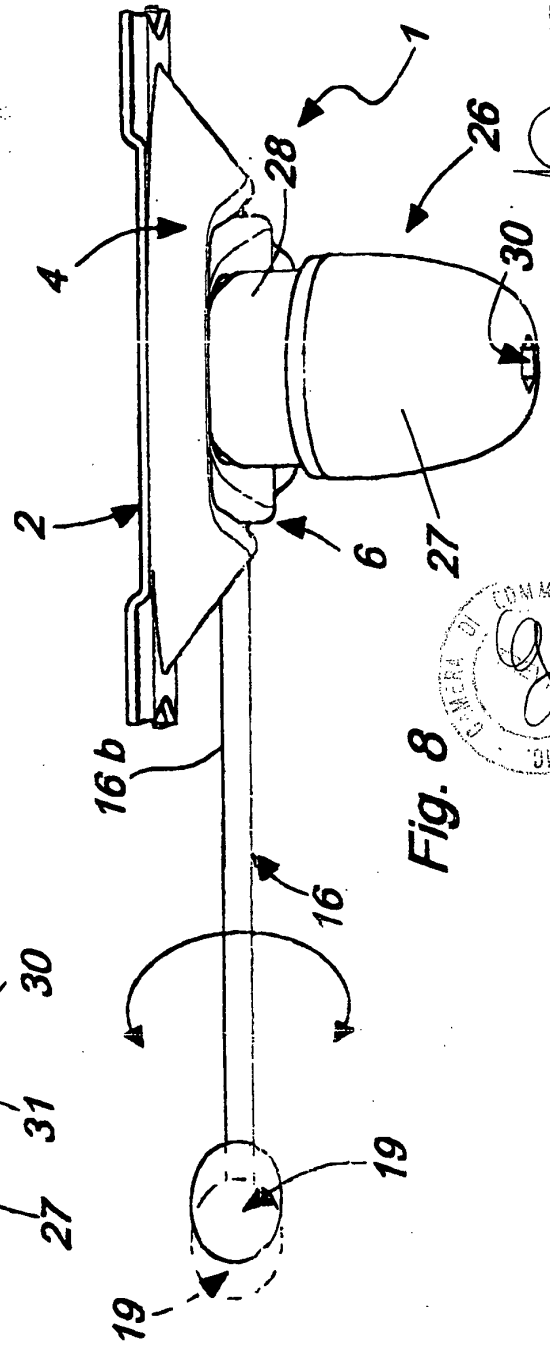


Fig. 8



- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale - N° 481

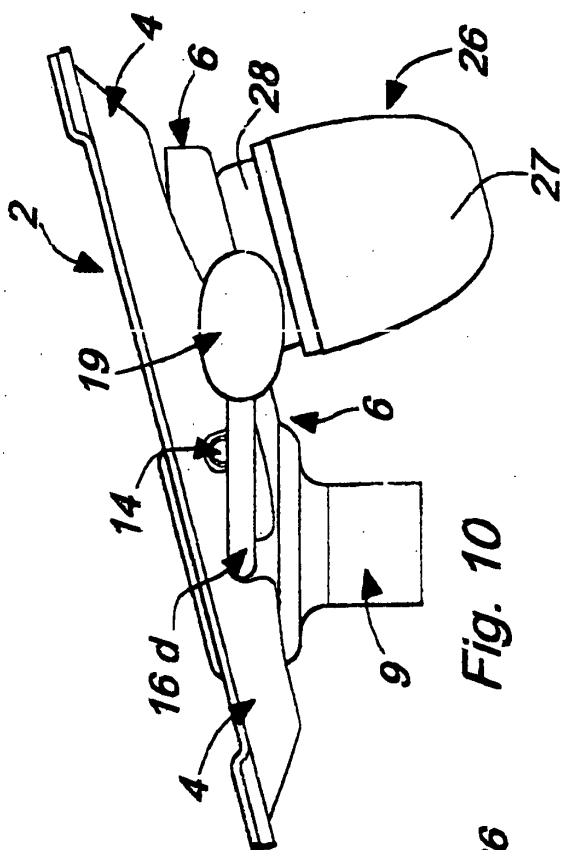


Fig. 10

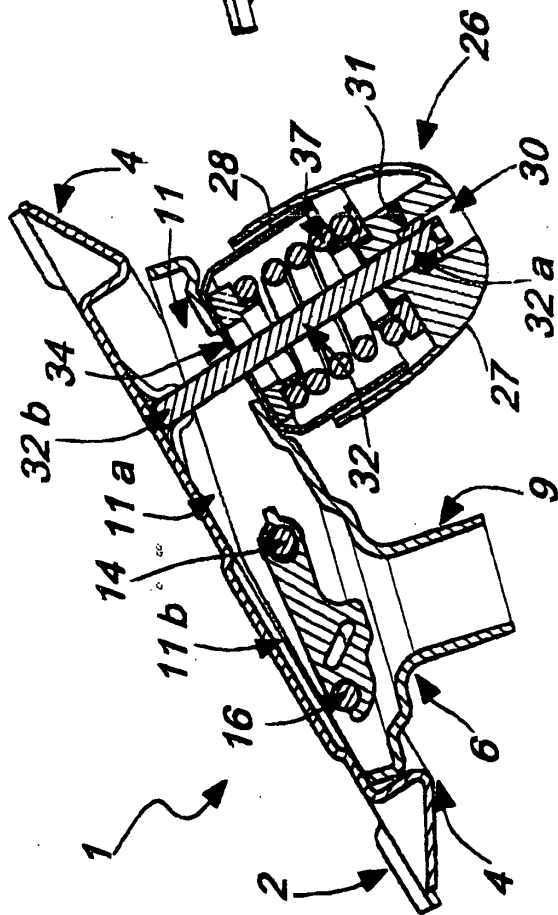


Fig. 9

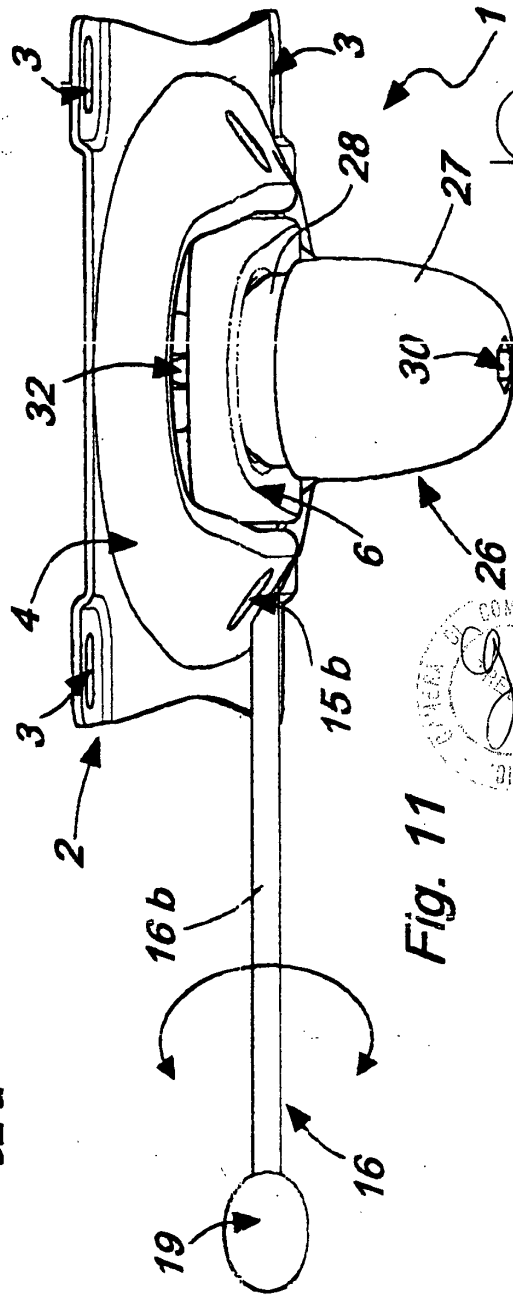


Fig. 11

- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
In Proprietà Industriale - No. 484



Fig. 12

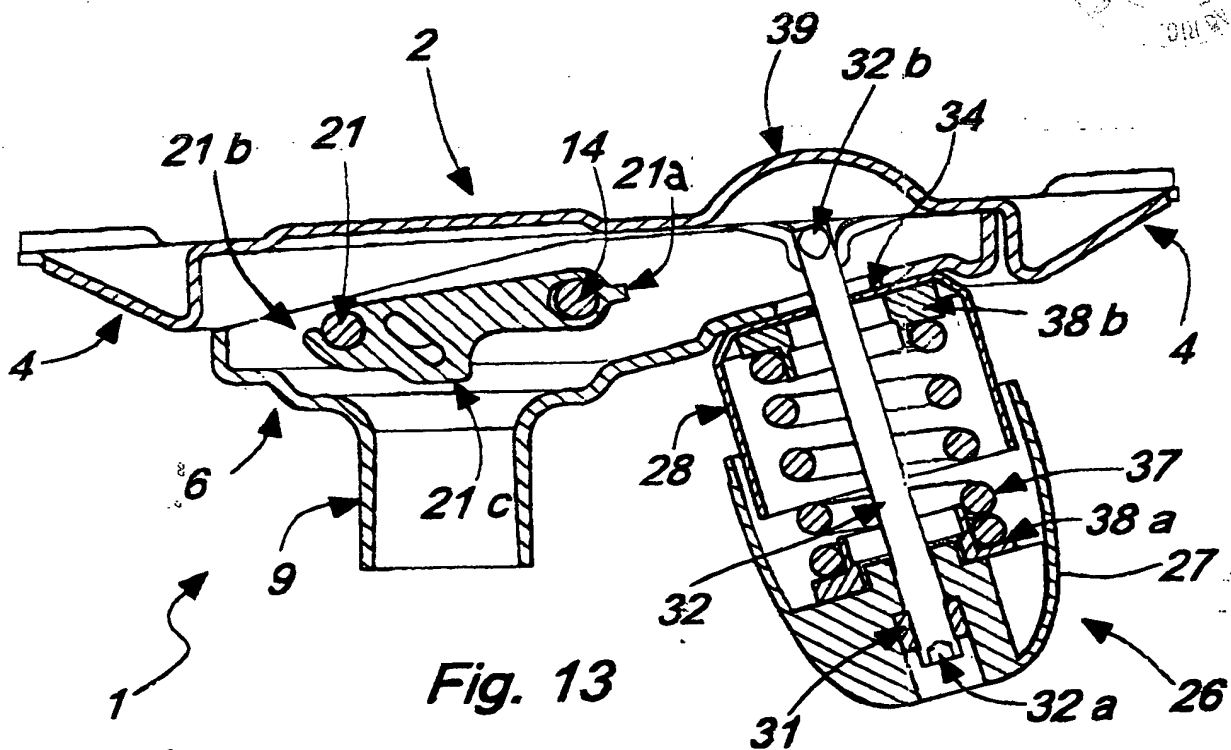


Fig. 13

V 260 31 9000 21

- Dott. Ing. Bruno CAVASIN -
Ordine Nazionale dei Consulenti
In Proprietà Industriale - N° 491

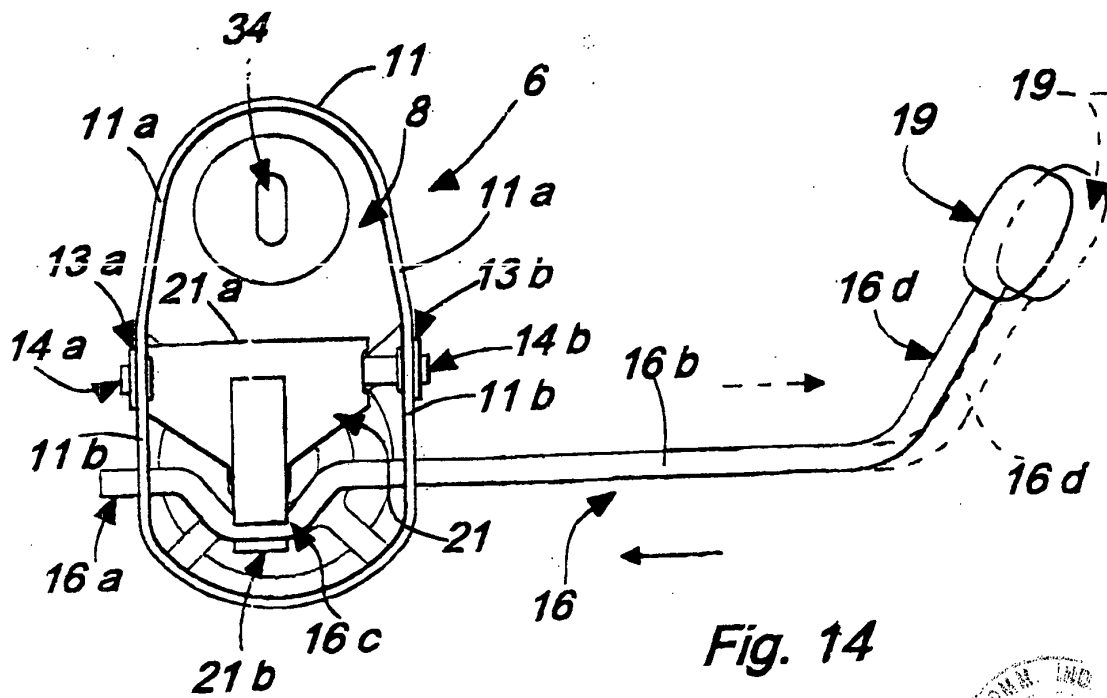


Fig. 14

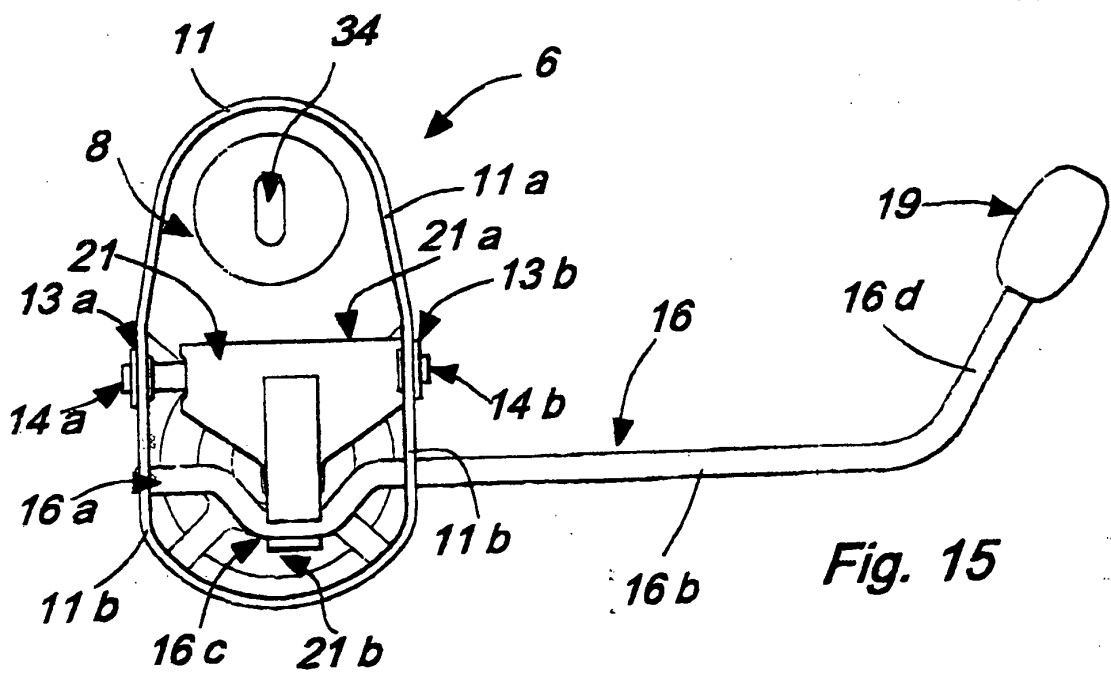


Fig. 15